Inhalt des 108. Bandes.

1. und 2. Heft.

(Abgeschlossen am 20. Dezember 1937.)

Seite

W. Rogowski und **A. Wallraff,** Zündung und Zündspannungsänderung. Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 18. Oktober 1937) 1

H. Egelhaaf, Die Zähleigenschaften von ausgeheizten Zählrohren mit reiner Wasserstoffüllung. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 2. November 1937) 19

Siegfried Rothschild, Über die Emissionsspektren der Zinksulfidphosphore sowie über die Wirkung von Cadmiumsulfid auf die Emission der Zinksulfid- und Erdalkalisulfidphosphore. Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 3. November 1937) 24

E. Olsson, Die Prädissoziation des Schwefels. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 5. November 1937) 40

G. und **E. Hettner** und **R. Pohlman,** Dielektrizitätskonstante und dielektrische Verluste des festen Chlorwasserstoffes in der Umgebung seines Umwandlungspunktes. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 15. November 1937) 45

R. Hilsch und **R. W. Pohl,** Eine quantitative Behandlung der stationären lichtelektrischen Primär- und Sekundärströme in Kristallen, erläutert am KH-KBr-Mischkristall als Halbleitermodell. Mit 15 Abbildungen. (Eingegangen am 12. November 1937) 55

M. Czerny und **P. Mollet,** Neue Versuche zur Photographie im Ultraroten. Mit 11 Abbildungen. (Eingegangen am 4. November 1937) 85

S. Valentiner und **H. W. Hohls,** Oberflächenspannungen von Alkohol-Wasser-Mischungen. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 18. November 1937) 101

F. Borgnis, Feste Dielektrika im elektrischen Wechselfeld. Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 4. November 1937) 107

Arthur March, Die Frage nach der Existenz einer kleinsten Wellenlänge. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 25. November 1937) 128

3. und 4. Heft.

(Abgeschlossen am 26. Januar 1938.)

Seite

W. Döring, Über das Anwachsen der Ummagnetisierungskeime bei großen Barkhausen-Sprüngen. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 16. November 1937) 137

Friedrich Knauer, Die Diffusion thermischer Neutronen in wässerigen Lösungen von Cadmiumnitrat. (Eingegangen am 23. September 1937) 153

J. Boros, Ionenleitung in dünnen NaCl-Schichten. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 23. Oktober 1937) 162

K. Murakawa, Über das Spektrum Hg I. (Eingegangen am 26. Oktober 1937) 168

Bernhard Vinzelberg, Untersuchungen über die Druckabhängigkeit und über Sekundäreffekte der Ionisation durch Ultrastrahlung. Mit 16 Abbildungen. (Eingegangen am 2. November 1937) 171

H. Schmolke, Wird das Wärmetheorem von Nernst ungültig, wenn der absolute Nullpunkt erreichbar ist? (Eingegangen am 5. November 1937) 183

C. Reinsberg, Zur Winkelverteilung von Kerntrümmern. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Universität Bonn.) Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 23. November 1937) 189

W. Bosshard und **G. Busch,** Dämpfung piezoelektrischer Schwingungen. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 4. Dezember 1937) 195

Hermann Ostertag, Ein neuer physikalischer Raum. (Eingegangen am 18. November 1937) 200

S. Mrozowski, Über die Hyperfeinstruktur der verbotenen Quecksilberlinie 2655,8 Å ($6^3P_0 - 6^1S_0$). Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 29. November 1937) 204

H. Geiger und **O. Zeiller,** Das Verhältnis von Elektronen zu Photonen bei einem kosmischen Strahlenschauer. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 7. Dezember 1937) 212

H. Hermann, Quantenmagnetische Berechnung des Elektronhalbmessers. (Eingegangen am 7. Dezember 1937) 218

H. Hermann, Eine Einschränkung eines Satzes der relativistischen Stoßmechanik. (Eingegangen am 7. Dezember 1937) 223

Franz Khol, Eine Methode zur Bestimmung der elastischen Konstanten. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 24. November 1937) 225

Maria Heyden und **Hans Kopfermann,** Über die Kernspinänderung beim radioaktiven β-Zerfallsprozeß Rb 87 → Sr 87. Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 3. Dezember 1937) 232

Albert Kochendörfer, Theorie der Kristallplastizität. (Aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung in Stuttgart.) Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 4. Dezember 1937) 244

5. und 6. Heft.

(Abgeschlossen am 19. Februar 1938.)

Seite

R. Rompe und **M. Schön,** Über die Deutung der Charakteristik der positiven Säule der Niederdruckentladung aus den Einzelprozessen. (Mitteilung der Studiengesellschaft für elektrische Beleuchtung m. b. H., Osram-Konzern.) Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 11. Dezember 1937) 265

H. Siedentopf, Mikroskopische Beobachtungen an Strichgittern mit periodischen Teilungsfehlern. II. Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 15. Dezember 1937) 279

V. H. Sanner, Über den Widerstand eines Vakuumfunkens. Mit 8 Abbildungen. (Eingegangen am 20. Dezember 1937) 288

Frank Matossi und **Heinz Bluschke,** Das ultrarote Reflexionsspektrum von Gläsern. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 20. Dezember 1937) . . 295

B. Datt, Über eine Klasse von Lösungen der Gravitationsgleichungen der Relativität. (Eingegangen am 2. Oktober 1937) 314

E. Olsson, Die Prädissoziation isotoper Moleküle. (Eingegangen am 16. Dezember 1937) 322

B. Grundström und **P. Valberg,** Das Bandenspektrum des Thalliumhydrids. I. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 22. November 1937) 326

Manfred von Ardenne, Die Grenzen für das Auflösungsvermögen des Elektronenmikroskops. Mit 10 Abbildungen. (Eingegangen am 9. Dezember 1937) 338

R. Schade, Über die stromdichtebegünstigte Entladung. (Mitteilung aus dem Forschungslaboratorium II der Siemenswerke.) Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 21. Dezember 1937) 353

W. Walcher, Über einen Massenspektrographen hoher Intensität und die Trennung der Rubidiumisotope. Mit 16 Abbildungen. (Eingegangen am 20. Dezember 1937) 376

Hans König, Die diamagnetischen Polarisierbarkeiten der Benzolmolekel. (Eingegangen am 10. Januar 1938) 391

Arcadius Piekara, Zur Existenz der zwischenmolekularen Kopplung zweiter Art in Flüssigkeiten. (Eingegangen am 11. Januar 1938) 395

7. und 8. Heft.

(Abgeschlossen am 12. März 1938.)

P. Selényi, Herstellung und Eigenschaften weitwinkliger optischer Interferenzerscheinungen. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 13. Dezember 1937) 401

Th. Schmidt, Die magnetischen Momente von $^{151}_{63}$Eu, $^{153}_{63}$Eu, $^{185}_{75}$Re, $^{187}_{75}$Re, $^{79}_{35}$Br, $^{81}_{35}$Br. (Eingegangen am 23. Dezember 1937) 408

Seite

Albert Sittkus, Die Absorption der Ultrastrahlung in verschiedenen Materialien, gemessen mit Zählrohrkoinzidenzen. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 24. Dezember 1937) 421

Constantin Salceanu, Magnetisch neutrale Lösungen. (Eingegangen am 13. Dezember 1937) 439

E. Stuhlinger, Das Ionisierungsvermögen kosmischer Ultrastrahlen. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 6. Januar 1938) 444

Einar Lindholm, Über das Spektrum von HCN im photographischen Ultrarot. (Eingegangen am 24. Dezember 1937) 454

E. Brüche und **A. Recknagel,** Über die „Phasenfokussierung" bei der Elektronenbewegung in schnellveränderlichen elektrischen Feldern. (Aus dem Forschungsinstitut der AEG.) Mit 12 Abbildungen. (Eingegangen am 27. Dezember 1937) 459

F. Norling und **R. Fleischmann,** Über die Absorption von langsamen Neutronen in Bor und Lithium und das $1/v$-Gesetz. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 8. Januar 1938) 483

Erik Asmus, Versuche zur Falkenhagenschen Theorie der Zähigkeit verdünnter wässeriger Lösungen starker Elektrolyte. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 12. Januar 1938) 491

Heinz Fischer, Ein Beitrag zur Frage der Selbstbestäubung der Kathode in der Glimmentladung. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 20. Januar 1938) 500

Paul Gombás, Zur Bestimmung der Verteilung der Metallelektronen in Alkalimetallen. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 24. Dezember 1937) . . 509

E. Gwinner, Die $L\alpha$- und $L\beta$-Linien der Elemente 32Ge bis 26Fe und ihrer Verbindungen und Legierungen. Mit 11 Abbildungen. (Eingegangen am 18. Dezember 1937) 523

F. London, Bemerkungen zu einer Arbeit von Bopp über Supraleitung. (Eingegangen am 5. Februar 1938) 542

P. Jordan, Bemerkung zu der Arbeit von H. Ostertag: „Ein neuer physikalischer Raum" 544

9. und 10. Heft.

(Abgeschlossen am 27. März 1938.)

S. Flügge, Wirkungsquerschnitte bei Reaktionen zwischen sehr leichten Atomkernen. (Aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie, physikalisch-radioaktive Abteilung.) Mit 8 Abbildungen. (Eingegangen am 10. Januar 1938) 545

Karl Gailer, Über die wechselseitige Lichtanregung bei den Atomstößen He bzw. H auf Be, Mg, Ca, Sr, Ba. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 17. Januar 1938) 580

Seite

E. Hiedemann, Versuche zur Nath-Muellerschen Theorie der Beugung von Licht an schwingenden Festkörpern. (Eingegangen am 4. Februar 1938) 592

B. Gross, Zum Verlauf des Einsatzstromes im anomalen Dielektrikum. Mit 10 Abbildungen. (Eingegangen am 3. Januar 1938) 598

Richard Herzog und **Viktor Hauk,** Elektronenoptische Theorie der derzeit in Verwendung stehenden Präzisionsmassenspektrographen. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 10. Januar 1938) 609

Eligio Perucca, Sind neue Verbesserungen im Bau von Elektrometern noch möglich? Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 15. Januar 1938) . . . 635

Alojzy Kotecki, Lichtanregung durch Korpuskeln von kleiner Geschwindigkeit. Mit 11 Abbildungen. (Eingegangen am 21. Januar 1938) 640

R. Rompe und **P. Schulz,** Die Breite der Spektrallinien in der Quecksilberhochdruckentladung. (Mitteilung der Studiengesellschaft für elektrische Beleuchtung m. b. H., Osram-Konzern.) Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 2. Januar 1938) 654

Erwin W. Müller, Weitere Beobachtungen mit dem Feldelektronenmikroskop. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 24. Januar 1938) 668

11. und 12. Heft.

(Abgeschlossen am 21. April 1938.)

N. Seifen, Eine Präzisionsmethode hoher Absolutgenauigkeit zur Bestimmung der Ultraschallgeschwindigkeiten in Flüssigkeiten. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 26. Januar 1938) 681

J. Mühlenpfordt, Über die Feldelektronenemission an dünnen Isolatorschichten vom Typus $Al-Al_2O_3-Cs_2O$. (Mitteilung aus dem Forschungslaboratorium II der Siemenswerke.) Mit 14 Abbildungen. (Eingegangen am 28. Januar 1938) 698

H. Schüler und **H. Gollnow,** Über die Verteilung der Rotationszustände bei einem Elementarprozeß der Molekülbildung (keine Boltzmann-Verteilung) und die Änderung der relativen Übergangswahrscheinlichkeit. (Mitteilung aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Physik, Berlin-Dahlem.) Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 29. Januar 1938) 714

Helmut Brandt, Untersuchungen über die künstliche Aktivität des Radio-Aluminiums (^{26}Al) und des Radio-Chlors (^{34}Cl). Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 31. Januar 1938) 726

Maria Heyden und **Rudolf Ritschl,** Über das Kernmoment des Aluminiums. Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 31. Januar 1938) 739

Heinrich Michalke, Quantitative Untersuchungen der Polarisation der Raman-Linien von Kristallen. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 5. Februar 1938) 748

Seite

H. Mahl, Elektronenoptische Beobachtung der Ionen- und Elektronenemission von drahtförmigen Emissionsquellen. (Aus dem Forschungs-Institut der AEG.) Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 15. Februar 1938) 771

J. M. Lyshede und **J. C. Madsen,** Experimentelle Untersuchungen über die Dauer von Zählrohrstößen. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 18. Dezember 1937) 777

A. Güntherschulze und **Hans Betz,** Die Elektronenablösung durch den Aufprall der positiven Ionen auf die Kathode einer Glimmentladung. II. Der Einfluß der Oberflächenbeschaffenheit der Kathode. (Mitteilung aus dem Institut für Allgemeine Elektrotechnik der Technischen Hochschule Dresden.) Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 19. Februar 1938) 780

Autorenregister 786